МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет «МЭИ»

Институт электротехники и электрификации

Утверждаю

План одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО "НИУ "МЭИ" Протокол №

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

мя о владельце цэп мэи Рогалев Н.Д. R618dc98f-RogalevND-c9225577 *Н.Д. Рогалев* Ректор

"01" января 0001 г.

13.04.02

Направление подготовки: 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Наименование образовательной программы: Электротехнические, электромеханические и электронные системы автономных объектов

Кафедра: кафедра Электротехнических комплексов автономных объектов и электрического транспорта

Квалифик	кация: Магистр	Год начала подготовки (по учебному	плану) <u>2021</u>
	бучения: Очная учения образования: 2e 0м	Образовательный стандарт (ФГОС) Согласовано	№147 от 28.02.2018
+ + + +	Типы задач профессиональной деятельности научно-исследовательский проектный	Согласовано	
+	Проективи	Первый проректор	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» Сведения о владельце ЦЭП МЭИ Владелец Замолодчиков В.Н. Идентификатор RBC700dda-ZamolodchikVN-ded34e //Замолодчиков Владимир Николаевич/
		Начальник управления	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» Сведения о владельце ЦЭП МЭИ Владелец Абрамова Е.Ю. Идентификатор R1661d0f4-AbramovaYY-42471f61 //Абрамова Елена Юрьевна/
		Начальник отдела	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» Сведения о владельце ЦЭП МЭИ Владелец Шацких Ю.В. Идентификатор R6ca75b8e-ShatskikhYV-f045f12f
		Директор института	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» Сведения о владельце ЦЭП МЭИ Владелец Погребисский М.Я. Идентификатор Rccf62952-PogrebisskiyMY-d58a69 Погребисский Михаил Яковлевич/
		Заведующий кафедрой	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» Сведения о владельце ЦЭП МЭИ Владелец Румянцев М.Ю. Идентификатор R4b7b75d7-RumyantsevMY-eafe305 Румянцев Михаил Юрьевич/
		Руководитель программы	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» Сведения о владельце ЦЭП МЭИ Владелец Румянцев М.Ю. Идентификатор R4b7b75d7-RumyantsevMY-eafe30
		Руководитель научного содержания программы магистратуры	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» Сведения о владельце ЦЭП МЭИ Владелец Останин С.Ю. Идентификатор Rb8b8c8f4-OstaninSY-Ofc12b9b /Ocmaнин Сергей Юрьевич/
		Сотрудник ОМО УКО	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ» Сведения о владельце ЦЭП МЭИ Владелец Иванов А.С. Идентификатор R28e5c30d-IvanovAIS-37175ef6

		Oppes ammontays Taylobelocons 1 ago:													2 прс																							
Индекс	Название дисциплины	Кафедра	Компетенции			comedan		ФГОС							Cess. 1						Cess. 2	2 YOUGUR	$\overline{}$			-		Cem. 3	cva.						Cest. 4 KOHCY			
				Экзамен	Зачет с оценкой	Зачет ГИА	кР кп	1 2		Контакт ные часы		3.E. 16						ΠA 3.E				КОНСУЛ БТАЦИЯ				ого Лек	Лаб	Πp bTAI			ИКР ПА	3.Е. И	Итого Лек	к Лаб	ьтация	7 200777	CP UKP	ПА
	ракультативами							125	4500	1200,4 1574,	6 1725	33 118	8 128	32 192	30 29	97		3,8 30 3,5 30		80 48		4,5 355 4,5 355		3,5	33 1188 31 1116				347,5 347,5		4,3	29 10			101			1,8
Всего по плану бе Б1	з факультативов Блок 1.Дисциплины (модули)				1				2232							429,5			720				389 4			144		8 31,5 8 20		425 4	3	29 10	744		101	720,5		1,8
E1.0	Обязательная						1 1		432				32	64		119,1			144		48		79,4	0,6		16	16			39,7	0,3	1 1				1 1	-	-
E1.O.01	Иностранный язык	хафедра Иностранных языков УЯ	K-4		1 2		1 1		144			2 72		32		39,7		0,3 2	72		32		39,7	0,3														-
																																						$\overline{}$
E1.O.02	Теория принятия решений	кафедра Прикладной математики и искусственного интеллекта. УР	K-1			2		2	72	32,3 39,7	_		_	\vdash			+	2	72	16	16		39,7	0,3				_										-
E1.O.03	Проектный менеджмент	хафедра Электроснабжения промышленных предприятий и электротехнологий УУ	K-2			1		2	72	32,3 39,7		2 72	16	16		39,7	1 1	0,3																				(I
<i>5</i> 1.0.04	Оозанизационное поведение	кафедра Философии, политопогии, социологии им. Г.С. Арефьевой УУ	K-3.5.6		ĺ.	3		2	77	30 3 39 7							1 1								2 72	16	16			39.7	0.3							
E1 0.05		кафедра Электротехнических комплексов автономных объектов	OK-12						70	20.7		. 7				m 7		0.2																				\Box
B1.U.00		и электрического транспорта	FBK-1,2			1		2	/2	32,3 39,7	+	2 /2	16	10	-	39,7	+ +	0,3	+			_				+		_	+ +	-		1				+ +	+ +	$\overline{}$
<i>51.4</i>	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	кафедра Электротехнических комплексов автономных объектов						50	1800	794,7 1005,	.3	15 540	96	32 96	4	310,4	+	1,6 16	576	64 48	128 20	10	309,6 4	2,4	19 684	128	32 112	2 20	+++	385,3 4	2,7	 	_			+	-	-
£1.4.01	Электронные энергетические системы	и электрического транспорта П	K-1,2	1 2				8	288	101 187	_	4 144	32		2	109,5	+	0,5 4	144	32 32	2		77,5	0,5		_												
	Компьютерные технологии при разработке и проектировании	кафедра Электротехнических комплексов автономных объектов									- 1								- 1	1 1																		(I
<i>51.4.02</i>	зпектрооборудования автономных объектов	и электрического транспорта	K-2		1 2			5	180	96,6 83,4		3 108	16	48		43,7		0,3 2	72		32		39,7	0,3	$oxed{oxed}$													لــــــ
51.4.03	Проектирование электрооборудования автономных объектов (кафедра Электротехнических комплексов автономных объектов	K-1 2	1 2			2 2	10	260	172.0 196.1	. _	5 191	40	22	2	97.5	1 7	05 2	100	16	16 16		522 4	0.0	2 72	35		16	1 7	25.4	0.6							ı 1
		кафедра Электротехнических комплексов автономных объектов			·		 					. 100	- F	. I	\dashv	27,0	1 1				1.5		r r	0,0	- 1 ²²	100		- 13	\dashv		0,0	+		+		t	+ 1	\neg
51.4.04		и электрического транспорта П кафедра Электротехнических комплексов автономных объектов	K-1	 	1	-+	+ +	3	108	48,3 59,7	+	3 108	_	32 16	+	59,7	+ +	0,3	+	 	 	_	 	-	\vdash	+	\vdash	+	+			+ +		+	-	+	+++	$\overline{}$
<i>51.4.05</i>	электрооборудованием автономных объектов		K-1,2	2			+ +	5	180	64,5 115,5	5	\vdash	+	\vdash	+	-	+	5	180	16 16	32	_	115,5	0,5	\vdash	+	\vdash	+	+	\dashv	_	+	_	+		+		\vdash
<i>51.4.06</i>	Практическая электроника и электромеханика	и электрического транспорта	K-1		2 3			5	180	80,6 99,4		oxdot			\bot		\bot	2	72	oxdot	48		23,7	0,3	3 108		32		\perp	75,7	0,3	\bot						igspace
<i>51.4.07</i>	Перспективы развития электрооборудования автономных объектов	кафедра Электротехнических комплексов автономных объектов и электрического транспорта ПІ	K-2		3			2	72	48,3 23,7					\perp		\perp						oxdot		2 72	32	16			23,7	0,3							ш
<i>51.4.08</i>	Автоматизация научных исспедований в	мафедра Электротехнических комплексов автономных объектов и электрического транспорта	K-2	3				5	180	80,5 99,5					1 T		1 1				ΙT				5 180	32	32 16			99,5	0,5			1 T				ı 1
E1.4.09	Дисциплины по выбору студентов							7		101 151																48		4		151	1							=
E1.4.09.01				oxdot		-		4	144	66,5 77,5		\Box		oxdot	\bot		\perp			-	$oldsymbol{\perp}$		oxdot	-	4 144	32	32	2	\bot	77,5	0,5	\perp		\bot		\bot	\bot	ш.
51.4.09.01.01	ΛA (кафедра Электротехнических комплексов автоновных объектов и электрического транспорта	K-1	3				4	144	66,5 77,5															4 144	32	32	2		77,5	0,5							ш
51.4.09.01.02	Технологии и организация производства электрооборудования автомобилей и тракторов	кафедра Электротехнических комплексов автономных объектов и электрического транспорта	K-1	3				4	144	66.5 77.5	- 1						1 1		- 1	1 1	1 1				4 144	32	32	2		77.5	0.5							ı l
E1.4.09.02	F							3	108	34,5 73,5					\dashv		\dashv								3 108	16	16	2	\blacksquare	73,5	0,5							一
51.4.09.02.01	Надежность электрооборудования ЛА s	нафедра Электротехнических комплексов автономных объектов и электрического транспорта ПІ	K-1	3				3	108	34,5 73,5					\perp		\perp						oxdot		3 108	16	16	2		73,5	0,5							ш
<i>51.4.09.02.02</i>	Надежность электрооборудования автомобилей и тракторов и	кафедра Электротехнических комплексов автоновных объектов и электрического транспорта	K-1	3				3	108	34,5 73,5															3 108	16	16	2		73,5	0,5							لــــا
52 52 O	Блок 2.Практики Обазательная			\vdash			+	52	1872 540	147	1725 488			$\vdash \vdash$	26 29	97 97	-	1 10	360	\vdash	4,	,5 355	\vdash	0,5	10 360			11,5	347,5		1	23 828 6 216	28			725,5 191		1,5 0,5
		кафедра Электрогтехнических комплексов автономных объектов			1		1 1	100	-						- 2		1 1		\top							\top		\dashv	\dashv	$\neg \dagger$	_	- 2"		+	27,0		+ 1	
52.O.01	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	и электрического транспорта О кафедра Электротехнических комплексов автономных объектов	ΠK-1,2	 		4	++	6	216	25	191	\vdash		\vdash	+	_	+		+	\vdash	\vdash		\vdash	_	\vdash	+	\vdash	+	+	\dashv		6 210	16	+	24,5	191	+	0,5
52.O.02	Учебная практика: ознакомительная практика	и электрического транспорта О	NK-1		1			8	288	24	264	8 288		\vdash	23,5 26	64	+	0,5		\vdash	\vdash	_	\vdash		\vdash	\perp	\vdash	_	\dashv		_	+		\bot		+		$\boldsymbol{\longmapsto}$
52.O.03	Учебная практика: практика по приобретению первичных навыков социальной работы	мафедра Электротехнических комплексов автоновных объектов и электрического транспорта УК	K-5			1		1	36	3	33	1 36			2,5 33	3	\perp	0,5											\perp									-
52.4	Часть, формируемая участниками образовательных отношений			<u> </u>				37	1332	95	1237						l	10	360		4.	(,5 355	Ш	0,5	10 360			11,5	347,5		1	17 612	12		76,5	534,5		1
	Учебная практика: практика по получению навыков работы с провраммным обеспечением применительно к области (сфере)	хафедра Электротехнических комплексов автономных объектов																																				
52.4.01	профессиональной деятельности	и электрического транспорта Ли кафедра Электротехнических комплексов автономных объектов	K-2		3		++	3	108	9	99	\vdash		\vdash	+		+			\vdash	\vdash		\vdash		3 108	+	\vdash	8,5	99	_	0,5	+		4		-		\vdash
52.4.02	Производственная практика: научно-исспедовательская работа	и электрического транспорта	K-2		2 3 4			28	1008	14	994	$\vdash \vdash$	\perp	\vdash	+		\perp	10	360	\vdash	4.	,5 355	\vdash	0,5	7 252	\perp	$\vdash \vdash$	3	248,5		0,5	11 39	×	\bot	5	390,5	\perp	0,5
52.4.03		кафедра Электротехнических комплексов автономных объектов и электрического транспорта ПІ	K-2		4			6	216	72	144				\perp		\perp												\perp			6 21	16		71,5	144		0,5
E3 O	Блок 3.Государственная итоговая аттестация Обязательная					-	+ +		216			\vdash	_	\vdash	-	_	+		+	-	\vdash		\vdash		\vdash	+	\vdash	_	+	_		6 210		+	_	215		0,3
B3.U	CONSENIENTENER	-	ΠK-1 2	 		-+	+ +	6	210	u,a 215,7	_	\vdash	-	\vdash	-		+		+		\vdash		\vdash	_	\vdash	+	\vdash	-	+	-+		0 216	10	+	-+	215	<u>'</u>	U, S
53 O 01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной жалификационной работы	кафедра Электротехнических комплексов автономных объектов П				L.			2.00		.																					L L.					.	100
54 54	ивалификационной работы Блок 4.Факультативы	и электрическией транспорта УУ	n=1,2,3,4,0,0			4		5	180	0,3 215,7 64,6 115,4		3 108		32		75,7		0,3	\pm						2 72	16	16			39,7	0,3	0 210	10			215		u,s
54.4	Часть, формируемая участниками образовательных отношений							5	180	64,6 115,4		3 108		32		75,7		0,3							2 72	16	16			39,7	0,3							1
E4.4.01		кафедра Автоматизированного электропривода	ΠK-2			1		3	108	32,3 75,7		3 108		32		75,7		0,3																				
54.4.02	Управление проектами в электротехнике :	мафедра Электроснабжения промышленных предприятий и электротехнологий УЯ	K-2			3		2	72	32,3 39,7															2 72	16	16			39,7	0,3							\Box
	- p				!·					30,7																	1.0				-,-							-